



## Conjunto mecânica dos sólidos, com hastes, sistema de forças e molas

SCN-F001A

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Estática. Massa, peso e determinação do valor de  $g$  local. A massa, uma grandeza escalar, e a força, uma grandeza vetorial e o vetor que a representa. Medindo pesos de massas. Tabela e gráfico. A máquina simples chamada roldana fixa. Identificando a força motora e a força resistente na utilização da roldana fixa. A máquina simples chamada de roldana móvel. Identificando a força motora e a força resistente na utilização da roldana móvel. A composição e decomposição de forças coplanares concorrentes. Reconhecendo as forças atuantes em um dado ponto em equilíbrio. Modificando uma das componentes e determinando a nova resultante no ponto em equilíbrio. As condições de equilíbrio do corpo rígido, o teorema de Varignon. Verificando as condições de equilíbrio do corpo rígido. Dinâmica. A lei de Hooke em uma mola helicoidal. Medindo forças e as variações de comprimento que provocam na mola. Construindo tabela e gráfico. Determinando a constante de elasticidade de uma mola helicoidal. Associação de molas helicoidais em série. Associação de molas helicoidais em paralelo. Ondulatória. As leis do pêndulo simples. O pêndulo simples ideal. A elongação e a amplitude no movimento do pêndulo. O período e a frequência em função da amplitude do pêndulo simples. A lei das pequenas amplitudes. A lei das massas e das substâncias pendulares. A lei dos comprimentos do pêndulo. Conservação de energia. O trabalho e as

trocas de energia em um sistema massa e mola oscilante. O trabalho realizado por uma força atuante em função do deslocamento sofrido pelo corpo, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física - kits Compactos

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio

## Principais Experimentos

Massa, peso e determinação do valor de  $g$  local. - 1032.039\_1

A máquina simples chamada roldana fixa. - 1032.026\_1

A máquina simples chamada de roldana móvel. - 1032.026\_2

A composição e decomposição de forças coplanares concorrentes. - 1032.040F\_1

As condições de equilíbrio do corpo rígido, o teorema de Varignon. - 1032.035F\_1

A lei de Hooke em uma mola helicoidal. - 1032.052B\_1

Associação de molas helicoidais em série. - 1032.053B\_1

Associação de molas helicoidais em paralelo. - 1032.053C\_1

As leis do pêndulo simples. - 1032.013\_3

O trabalho e a troca de energia em um sistema massa e mola que oscila, a conservação da energia mecânica. - 1032.056B\_1

[cidedigital.com.br](http://cidedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil